第12講・$\sqrt{}$のついた数の積・商

例題 1　$\sqrt{}$のついた数の積

ポイント

● $\sqrt{}$の数どうしのかけ算

$a>0$，$b>0$ のとき，$\sqrt{a}\times\sqrt{b}=\sqrt{a\times b}$

（例）$\sqrt{2}\times\sqrt{7}=\sqrt{2\times7}=\sqrt{14}$

問題

次の計算をしなさい。

(1)　$\sqrt{3}\times\sqrt{10}$

(2)　$\sqrt{20}\times(-\sqrt{5})$

解答

(1)　$\sqrt{3}\times\sqrt{10}=\sqrt{3\times10}$

$=\sqrt{30}$　…(答)

(2)　$\sqrt{20}\times(-\sqrt{5})=-\sqrt{20\times5}$

$=-\sqrt{100}$

$=-10$　…(答)

MEMO

確認テスト 1

次の計算をしなさい。

(1)　$\sqrt{12}\times\sqrt{3}$

(2)　$\sqrt{5}\times\sqrt{7}$

例題 2　$\sqrt{}$ のついた数の商

ポイント

● $\sqrt{}$ の数どうしのわり算

$a > 0$，$b > 0$ のとき $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \dfrac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\dfrac{a}{b}}$

（例）　$\sqrt{24} \div \sqrt{6} = \dfrac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}} = \sqrt{\dfrac{24}{6}} = \sqrt{4} = 2$

問題

次の計算をしなさい。

(1)　$\dfrac{\sqrt{56}}{\sqrt{8}}$

(2)　$\sqrt{42} \div \sqrt{3}$

(3)　$\sqrt{8} \div \sqrt{2}$

解答

(1)　$\dfrac{\sqrt{56}}{\sqrt{8}} = \sqrt{\dfrac{56}{8}}$

$= \boldsymbol{\sqrt{7}}$　…**(答)**

(2)　$\sqrt{42} \div \sqrt{3} = \dfrac{\sqrt{42}}{\sqrt{3}}$

$= \sqrt{\dfrac{42}{3}}$

$= \boldsymbol{\sqrt{14}}$　…**(答)**

MEMO

(3)　$\sqrt{8} \div \sqrt{2} = \dfrac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$

$= \sqrt{\dfrac{8}{2}}$

$= \sqrt{4}$

$= \mathbf{2}$　**…(答)**

確認テスト 2

次の計算をしなさい。

(1)　$\dfrac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}}$

(2)　$\sqrt{30} \div \sqrt{5}$

(3)　$\sqrt{20} \div (-\sqrt{5})$